

NATURALES, FRACCIONARIOS Y DECIMALES

MÓDULO DE REPASO FINAL DEL ÁREA DE MATEMÁTICA.
6TO AÑO

INTEGRANDO TEMAS



EL DESAFÍO



quí comienza la tarea
de **precalentamiento**. Un
poco de esfuerzo, muchas pero
muchísimas ganas, algo de ingenio y
una que otra ayudita a tiempo, serán
suficientes para alcanzar la meta.

En el camino quedarán las situaciones
problemáticas acompañadas de acaloradas
discusiones, los errores tontos, de esos que
no faltan y una que otra frustración ante la
solución errada.

Esto no es más que el principio. Un espacio para
disfrutar juntos de la Matemática, haciendo de ella
una herramienta indispensable para manejarnos en
la vida.

¡Manos a la obra!

1 *Unite a la magia*

DAVID COPPERFIELD

DREAMS & NIGHTMARES
UNA NOCHE INTIMA DE GRAN ILUSION

10 AL 18 DE MAYO

MARTES A VIERNES: 22 HORAS

SABADOS Y DOMINGOS: 15/18.30/22 horas

NUEVAS FUNCIONES EN VENTA



FUNCIONES 15 Y 18.30 hs.

Platea.....	fila 1 a 16.	\$ 50.-
Platea.....	fila 17 a 28.	\$ 40.-
Super Pullman		\$ 40.-
Pullman	fila 1 a 14.	\$ 30.-
Pullman	fila 15 a 21.	\$ 25.-
Pullman	fila 22 a 25.	\$ 20.-

FUNCIONES 22 hs.

Platea.....	fila 1 a 16.	\$ 70.-
Platea.....	fila 17 a 28.	\$ 50.-
Super Pullman		\$ 50.-
Pullman	fila 1 a 14.	\$ 40.-
Pullman	fila 15 a 21.	\$ 30.-
Pullman	fila 22 a 25.	\$ 20.-

 **13**
la tele


Marriott
PLAZA HOTEL
BUENOS AIRES


**TARJETA
EXCLUSIVA**

VENTA TELEFONICA
TICKETEK ▶ 323-7200

**TEATRO
GRAN REX**
CORRIENTES 857 Tel: 322-8000

La magia atrajo turistas de todas las provincias interesados en ver el espectáculo.

- 1) Calculamos el **costo total** de las entradas para los siguientes contingentes del interior del país:
 - 9 personas - Martes 13 - Superpullman
 - 15 personas - Sábado 10 - 18.30 hs. - Platea, fila 10.
 - 12 personas - Domingo 11 - 22 hs. - Pullman, fila 22 a 25.
 - 5 personas - Miércoles 21 - Platea, fila 20.
- 2) El grupo más numeroso no pudo conseguir localidades para el día deseado y tuvo que conformarse con la opción del viernes 16. Para dicho día sólo quedaban disponibles plateas en las filas 20 y 26.
- 3) ¿En cuánto se vio encarecido el precio total por el cambio de fecha?

4) ¿Y en el caso de haber podido obtener la ubicación original (Platea, fila 10)?

5) ¿Cuánto se deberá abonar por 6 localidades pullman: 4 en fila 17, y 2 en fila 25, para una función a las 22 hs.?

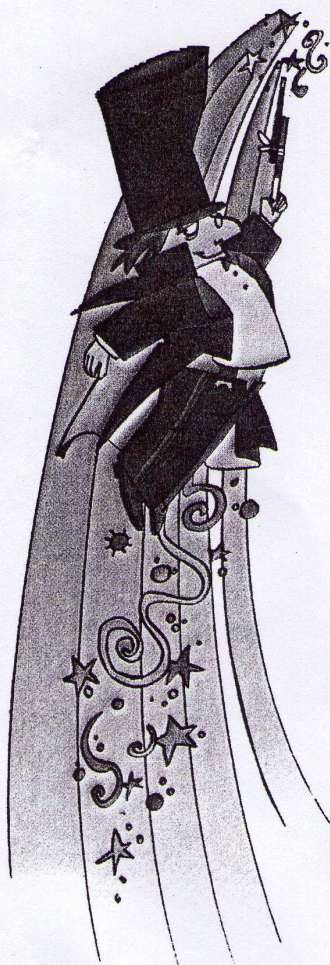
6) ¿Cuál será la diferencia de precio si las localidades del ítem anterior sólo se consiguen para las funciones más tempranas?

7) Se compran plateas para una función a las 15 hs. Si el importe total es de \$ 430, ¿cuántas de dichas plateas corresponden a la fila 1 a 16 y cuántas a la fila 17 a 28?

8) Se afirma que las localidades para una función de las 22 hs. son un 20 % más caras que para el resto de las funciones. ¿Será totalmente cierto este comentario? Justifiquemos.

9) El teatro *Gran Rex* tiene 50 localidades por fila. Si en el Super Pullman hay 15 filas, ¿con cuántas localidades cuenta en total esta sala?

10) ¿Cuál será la recaudación total a sala llena para una función correspondiente a un día martes?



Está claro: $5^4 = 625$
y $\sqrt[4]{625} = 5$.



25- Escribimos las siguientes raíces:

$$\begin{array}{lll} \sqrt{25} = & \sqrt{49} = & \sqrt{121} = \\ \sqrt[3]{125} = & \sqrt[3]{8} = & \sqrt[3]{27} = \\ \sqrt[3]{216} = & \sqrt[3]{729} = & \sqrt{100} = \\ \sqrt[3]{343} = & \sqrt{32} = & \sqrt[3]{64} = \end{array}$$

Usamos la calculadora para hallar la potencia de cada número:

$$\begin{array}{lll} 14^2 = \dots & \Rightarrow & \sqrt{\dots} = 14 \\ 15^2 = \dots & \Rightarrow & \sqrt{\dots} = 15 \\ 16^2 = \dots & \Rightarrow & \sqrt{\dots} = 16 \\ 17^2 = \dots & \Rightarrow & \sqrt{\dots} = 17 \\ 18^2 = \dots & \Rightarrow & \sqrt{\dots} = 18 \\ 19^2 = \dots & \Rightarrow & \sqrt{\dots} = 19 \\ 20^2 = \dots & \Rightarrow & \sqrt{\dots} = 20 \end{array}$$

26- Trabajamos en la carpeta
Ejercicios combinados.

$$\begin{array}{l} \text{a) } 45 - 8^2 : 2 + \sqrt{36} \cdot 2 - 4 + 30 : 6 = \\ \text{b) } 30 - 9 \cdot 2^2 + 6^2 - \sqrt{9} + 9 - 9 : 3 = \\ \text{c) } \sqrt[3]{8} + 2^5 + 6^2 + 9 - \sqrt{49} - 32 - 5 = \\ \text{d) } 2^4 : 2 + 3^3 : 3 - 5 + 1 - 16^0 = \\ \text{e) } 2 \cdot 9 + 2 + 5^2 - \sqrt[5]{32} - 25 + 6 - 12 = \\ \text{f) } 10^2 - 6^2 + \sqrt{100} - 11 - 2^3 = \\ \text{g) } 12^2 + \sqrt{4} + 12 : 4 - 10^2 - \sqrt[5]{1} = \\ \text{h) } 59 - \sqrt{121} + 15^2 - \sqrt{16} : 2 + \sqrt[3]{27} - \sqrt[4]{16} = \\ \text{i) } 5^3 - 3 \cdot 5 - \sqrt{81} + 2^4 - \sqrt{400} = \\ \text{j) } 19^0 - 15^2 - 15 : 3 + 10^3 + 9^2 + \sqrt[3]{125} + 4^3 = \end{array}$$

OPERACIONES CON NÚMEROS NATURALES.

27- Ejercicios con paréntesis.

En el primer ejercicio están señalados los términos.

$$\begin{array}{l} \text{a) } \overbrace{(3+4-2)}^{\text{términos}} \overbrace{5+8}^{\text{términos}} : \overbrace{(6-2)}^{\text{términos}} - \overbrace{2^3}^{\text{término}} + \overbrace{5^2}^{\text{término}} = \\ \text{b) } (16 - 10 + 3) : 3 - 8 + 6 (5 - 1) = \\ \text{c) } 4 + 5 (2 + 3 - 2)^0 + 1^6 (1^2 + 7 - 6) = \\ \text{d) } 16 (2 + 3) - \sqrt{400} + (36 - 6 - 5) 2 = \\ \text{e) } 14 : 2 + 30 : (16 - 6) + 3^2 - (2 + 8 - 7) 2^0 - 2^4 = \\ \text{f) } \sqrt[3]{32} + 3 (7 - 4) - (7 - 5 + 1) : \sqrt{9} = \\ \text{g) } (12 + 6 - 4)^0 + (3 - 2)^1 + 15 : (25 - 6 - 4) = \\ \text{h) } 63 - (15 - 8 - 7) \cdot 3 + 3 (6 - 2 - 2) + \sqrt{25} = \\ \text{i) } (4 + 6 - 8)^3 - (6 - 4)^5 + \sqrt{9} - (2 + 8 - 9)^3 + 11^2 = \\ \text{j) } \sqrt{102 - 2} + 3^4 - (9 - 2)^2 + (2 + 5 - 3)^2 + 6^0 \cdot 2 = \end{array}$$



Claro, reemplazamos cada paréntesis por su resultado. Hay cuatro términos.



28- Marcamos y resolvemos los términos que aparecen dentro de los paréntesis antes de efectuar el cálculo.

Ejemplo:

$$\begin{array}{l} \overbrace{8+2}^{\text{términos}} \overbrace{(4+2-5-4-2)}^{\text{términos}} + \overbrace{10-2-3}^{\text{términos}} = \\ \overbrace{8+2}^{\text{términos}} \overbrace{(4+10-8)}^{\text{términos}} + \overbrace{10-2-3}^{\text{términos}} = \\ \overbrace{8+2}^{\text{términos}} \cdot \overbrace{6}^{\text{término}} + \overbrace{10-2-3}^{\text{términos}} = \\ 8 + 12 + 10 - 2 - 3 = \\ (8 + 12 + 10) - (3 + 2) = \\ 30 - 5 = 25 \end{array}$$

Respetá los términos dentro de los paréntesis, ¿eh?!



$$\begin{array}{l} \text{a) } 4 + 5 + 6 : (2 + 3 \cdot 2 - 5) + (8 \cdot 3 + 2 - 20) : 6 = \\ \text{b) } \sqrt{81} (2 + 20 - 6 \cdot 3) + 15 : (2 + 3) - 6^2 + 2 = \\ \text{c) } 21 : 3 + 3 (8 - 2 \cdot 3 + 8 : 8) - 4^2 + \sqrt{64} = \\ \text{d) } 25 + 6 (2 + 5 \cdot 2 - 5) + \sqrt[3]{64} - \sqrt{121} - 5^2 = \\ \text{e) } 91 - 91 : (2 \cdot 3 + 7) + 19 : 5^0 = \\ \text{f) } 32 : 2^3 + 36 : 2^2 - 5 : (8 - 2^3 + 6^0 + 12 : 3) - 3 \cdot 5^1 + 2^4 = \\ \text{g) } 32 : 4^0 + 9 + 2 (5 + 3 \cdot 7 - 16 : 2) - \sqrt{25} - 2^5 = \\ \text{h) } \sqrt[3]{125} (2 + 3 \cdot 4 - 2 \cdot 5) - \sqrt{400} + (2 + 3 \cdot 2) : 4 = \\ \text{i) } 45 - 45 : (7 + 8 \cdot 3^3)^0 + (3 + 5) 3^2 - 7 \cdot \sqrt{100} = \\ \text{j) } \sqrt{36} - 6 : (5 + 2 \cdot 3 - 11 + 1) + (8^2 - 2^2 \cdot 6) : 2 = \end{array}$$

29- Otros ejercicios.

Ejemplo:

$$(2 - 12 + 13) 5 + 6 : 2 + 3^2 =$$

$$(2 + 13 - 12) 5 + 6 : 2 + 3^2 =$$

$$3 \cdot 5 + 6 : 2 + 3^2 =$$

$$15 + 3 + 9 =$$

a) $\sqrt{169} (3 - 12 + 15) + 8^2 - 6 \cdot 2^2 =$

b) $\sqrt[3]{64} : (1 + 2 - 6 + 4) - 5 (3 + 2 - 8 + 3) =$

c) $19 - 190 : (9 - 15 + 9 \cdot 8 + 20 + 3^2) + (3 - 5 + 6)^2 =$

d) $3 - 12 (3 - 3 \cdot 4 + 13) + 8^2 (2 - 6 + 5) =$

e) $26 + 6 (1 - 14 + 3 \cdot 7) - (5 - 15 + 11)^3 - 2 =$

f) $(80 + 1) : 9^2 + 8 : (7 - 11 + 6) + (17 - 18 + 6) 2 =$

g) $12 (1 - 6^0 - 3 + 5) + 3 (5 - 6 + 5) =$

h) $6 \cdot \sqrt{16} - 4 (2 - 5 + 9) + (3 - 2 - 2 + 7) : 3 =$

i) $(25 \cdot 2 - 55 + 6)^2 + \sqrt{121} : (2 - 12 + 3 \cdot 7) =$

j) $(7 - 10 + 13 \cdot 2 - 3) : 4 + \sqrt{49} - \sqrt[3]{1} (4 - 5 + 7) =$

38- Cuando "x" está en un término por resolver.

Ej:

$$x : 6 + 1 - 3 = 5$$

$$x : 6 = 5 - 1 + 3$$

$$x = 9 : 6$$

Pasamos al segundo miembro todos los términos resueltos y queda sólo el término que tiene x. Recién después despejamos la incógnita.



a) $x : 2 + 6 - 3 = 12 - 3$

e) $2 \cdot 5 + x : 5 - 3 = 9 + 3^0$

b) $8 + 2x - 5 = 8 + 3$

f) $15 : \sqrt{9} + x : 10 = 3 \cdot 2^3$

c) $9 + 5 + x : 8 = \sqrt{25} + 15$

g) $8x - 3 \cdot 4 \cdot 2 - 14 = 2$

d) $2^4 + 3 + x : 16 = 7 \cdot 3$

Situaciones

Expresamos con una ecuación cada una de las siguientes situaciones:

a) Pienso un número, lo aumento en 12 unidades, lo disminuyo en 7 y obtengo el número 32. ¿Qué número pensé?

b) Matilde es una señora que nunca quiere decir su edad. Una vez tuvo que indicarla, pero se expresó así:
- Si al doble de mi edad le restamos 15 años, decimos la edad de mi madre que tiene 73 años.

c) ¿Qué número disminuido en 6 unidades y aumentado en 13 da 27?

d) El triple de un número es 54. ¿Cuál es ese número?

e) El doble de un número disminuido en 9 unidades da 103. ¿Cuál es dicho número?

f) El cuádruplo de un número más 2 unidades es 154. ¿Cuál es ese número?

g) Leemos el diálogo y averiguamos cuánto dinero tenía ahorrado el señor Montes:



Los problemas de Juan y Martín.

h) Martín tiene 13 bolitas más que su amigo Juan; entre los dos juntan 67. Calculamos cuántas tiene cada chico.

i) En cambio, Juan tiene 7 casetes más que Martín y entre los dos tienen 51 casetes. ¿Cuántos pertenecen a cada uno?

j) Juan invitó a Martín a hacer una excursión de dos días y para eso gastó la mitad de sus ahorros más \$5 en una carpa que le costó \$53.
¿Cuánto había ahorrado?

LAS FRACCIONES ESTÁN PRESENTES.

a) $\frac{2}{9} + \frac{1}{3} + \frac{4}{9} =$

¡Simplifiquen las fracciones!

b) $\frac{3}{4} + \frac{1}{2} - \frac{5}{10} + \frac{1}{4} =$

c) $\frac{1}{6} + \frac{2}{3} - \frac{2}{12} - \frac{4}{6} + \frac{1}{6} =$

d) $\frac{3}{4} + \frac{1}{2} - \frac{6}{8} + \frac{2}{3} =$

e) $\frac{3}{5} + \frac{1}{5} - \frac{1}{2} + \frac{3}{2} - \frac{2}{10} =$

f) $\frac{3}{10} + \frac{2}{5} - \frac{6}{20} + \frac{4}{5} =$

g) $\frac{2}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{2} + \frac{3}{5} =$

h) $\frac{3}{9} + \frac{3}{6} + \frac{2}{3} - \frac{1}{3} - \frac{1}{4} =$

i) $\frac{4}{3} - \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{2}\right) + \frac{3}{12} =$

j) $\frac{1}{6} + \frac{1}{2} - \frac{2}{4} - \frac{3}{18} + \frac{3}{15} =$

k) $\frac{4}{12} + \frac{3}{8} - \frac{1}{3} - \frac{6}{16} =$

l) $\frac{7}{5} + \frac{2}{15} - \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{5}\right) =$

• Uní las expresiones que tienen el mismo resultado.

a) $\frac{1}{9} \cdot \left(\frac{1}{9}\right)^2$

1) $\sqrt[3]{125}$

b) $\left(\frac{3}{2}\right)^5 : \left(\frac{3}{2}\right)^3$

2) $\sqrt[3]{1}$

c) $\sqrt[3]{\frac{1}{9}} \cdot \sqrt[3]{\frac{1}{3}}$

3) $\left(\frac{1}{9}\right)^3$

d) $\sqrt[3]{\frac{1}{9}} \cdot \sqrt[3]{9}$

4) $\sqrt[3]{\frac{1}{27}}$

e) $\sqrt[3]{5} : \sqrt[3]{\frac{1}{25}}$

5) $\left(\frac{3}{2}\right)^2$

• Resolvé.

a) $\sqrt{\frac{64}{27}} : \frac{1}{3} + \left(\frac{1}{2}\right)^4 \cdot \sqrt{\frac{16}{8}}$

c) $\left(\frac{1}{4}\right)^8 : \left(\frac{1}{4}\right)^5$

e) $\left(\frac{1}{2}\right)^3 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^4 : \left(\frac{1}{2}\right)^3$

b) $\left(1 + \frac{2}{3}\right)^3 + 5^0 \cdot \sqrt{\frac{1}{9}}$

d) $\left[\left(\frac{3}{4}\right)^4\right]^0$

f) $\left[\left(\frac{1}{9}\right)^2\right]^3 : \left(\frac{1}{9}\right)^4$

27. Los 33 alumnos y alumnas de 7º año del colegio General San Martín van a realizar una visita didáctica de un día al Delta del Paraná. La excursión incluye el almuerzo. El presupuesto total es de \$ 346,50. El almuerzo en la isla cuesta \$ 4,50 por persona. ¿Cuánto costará el traslado de cada estudiante?

División de fracciones.

$\frac{2}{3} : 3$	$\frac{3}{4} : \frac{1}{2}$	$\frac{7}{5} : \frac{14}{15}$	$\frac{4}{6} : \frac{3}{2}$
-------------------	-----------------------------	-------------------------------	-----------------------------

$\frac{9}{3} : \frac{2}{5}$	$\frac{2}{9} : 4$	$\frac{1}{2} : 3$	$\frac{3}{8} : \frac{12}{16}$
-----------------------------	-------------------	-------------------	-------------------------------

$\frac{5}{6} : \frac{8}{24}$	$\frac{7}{3} : \frac{6}{4}$	$\frac{9}{54} : \frac{5}{6}$	$\frac{2}{18} : \frac{3}{27}$
------------------------------	-----------------------------	------------------------------	-------------------------------

$2\frac{1}{9} : \frac{1}{12}$	$4\frac{1}{5} : \frac{14}{10}$	$1\frac{1}{8} : \frac{3}{4}$	$6 : \frac{2}{3}$
-------------------------------	--------------------------------	------------------------------	-------------------

Para que resuelvas

14. Calculá:

a) $\left(\frac{4}{3}\right)^3 =$

d) $\left(\frac{-9}{14}\right)^1 =$

g) $\left(\frac{15}{13}\right)^0 =$

b) $\left(\frac{5}{4}\right)^2 =$

e) $\left(\frac{10}{3}\right)^3 =$

h) $\left(\frac{3}{10}\right)^4 =$

c) $\left(\frac{1}{2}\right)^4 =$

f) $\left(\frac{12}{7}\right)^2 =$

i) $\left(\frac{1}{10}\right)^7 =$

18. Resolvé sin utilizar calculadora.

a) $0,55 : 0,5 - \sqrt{\frac{1}{16}} + \sqrt[3]{\frac{1}{8}} =$

b) $\sqrt{\frac{1}{25}} + \sqrt[3]{\frac{1}{64}} - \sqrt[3]{0,001} + \frac{1}{5} =$

c) $\left(\frac{1}{2}\right)^6 : \left(\frac{1}{2}\right)^5 + \left(\frac{3}{5}\right)^9 : \left(\frac{3}{5}\right)^8 - \left[(0,75)^4\right]^0 =$

12 - Aplicamos todo lo que sabemos en ejercicios combinados:

Chicos:
¡ojo con
los términos!

a) $\frac{3}{4} : \frac{2}{8} + \frac{3}{4} \cdot \frac{8}{2}$

b) $\frac{4}{3} : \frac{2}{9} + \frac{1}{2}$

c) $\frac{2}{5} + \frac{1}{2} \cdot \frac{3}{5}$

d) $2\frac{3}{9} - \frac{2}{3} \cdot 3$

e) $\frac{5}{12} : \frac{1}{2} + \frac{2}{5}$

f) $\frac{3}{5} + \frac{1}{3} : \frac{2}{3} - \frac{1}{5} - \frac{1}{2}$

g) $\left(\frac{1}{2}\right)^2 + \frac{1}{3} : \frac{4}{3} - \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{5}$

h) $\sqrt{\frac{1}{4}} + \frac{1}{2} : \frac{1}{4} - 1 + \frac{3}{2}$

i) $3\frac{1}{2} + \frac{1}{5} - \frac{1}{10} : \frac{2}{5}$

j) $\frac{2}{4} + \frac{1}{3} \cdot \frac{2}{9}$

k) $\sqrt{\frac{9}{4}} + \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{8}$

l) $\left(\frac{2}{4}\right)^2 + \frac{1}{3} \cdot \frac{12}{2}$

$$\frac{\frac{3}{4} + \frac{1}{3} - \left(\frac{1}{2}\right)^2}{\frac{2}{12}}$$

$$\frac{1\frac{1}{3} - \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4}}{\frac{1}{3} - \frac{1}{6}}$$

$$\frac{\left(\frac{1}{2}\right)^3 + \frac{3}{4} - \frac{1}{8}}{\frac{2}{5} - \frac{1}{6}}$$

$$\left(\sqrt{\frac{4}{9}} + \frac{1}{3}\right) : 2$$

$$\frac{1 + \frac{1}{9}}{\frac{20}{3}}$$

$$\frac{\frac{3}{4} + \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} - \frac{1}{2}}{\frac{2}{3}}$$

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{5} - \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{5}$$

$$\frac{5}{2} : 1\frac{1}{5} + \frac{1}{3} \cdot \frac{12}{5} - \frac{1}{2}$$

t) $\frac{\sqrt{\frac{9}{25}} + \frac{20}{25} - \frac{1}{3} \cdot \frac{18}{5}}{\frac{\sqrt{4}}{36}}$

u) $\frac{\left(\frac{1}{3} + \frac{3}{4} - \frac{1}{2}\right) \cdot \frac{24}{21}}{1\frac{1}{5} \cdot \frac{10}{3}} + 1 =$

v) $\frac{\sqrt[3]{\frac{8}{27}} + \frac{1}{3}}{\left(\frac{1}{3}\right)^0 + \frac{1}{2}} =$

x) $\left(\frac{21}{28}\right)^2 : \sqrt[3]{\frac{1}{64}} + \frac{1}{4} =$

y) $\frac{\left(\frac{3}{4} + \frac{2}{5} : \frac{2}{4}\right)^0 + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} : \frac{3}{4}}{\sqrt{\frac{81}{16}}} =$

z) $\frac{\sqrt{\frac{4}{25}} \cdot \frac{5}{3} - \frac{1}{2} \left(\frac{3}{4} - \frac{4}{6}\right)}{\left(\frac{1}{2}\right)^2 - \frac{1}{5}} =$

APROVECHA TU TIEMPO DE CLASE PARA RESOLVER Y CONSULTAR TUS DUDAS.

LLEGARON LOS NÚMEROS DECIMALES.

D- UN LABERINTO INGENIOSO

Aquellos que entren en este laberinto deberán demostrar coraje matemático. Para salir de él es necesario seguir el camino correcto avanzando en sentido horizontal o vertical (nunca diagonal), de casilla en casilla. Siempre de un número menor a otro mayor.

Entrada

3,002	3,0018	2,99	3,2	3,02	3,12
3,012	3,4	3,46	3,046	2,099	4,32
2,998	3,406	4,5	4,05	2,99	4,03
5,76	2,99	4,55	4,52	5,7	6,008
5,076	3,01	4,555	5,2	5,702	6,08
5,007	2,9	4,505	5,19	5,665	6,341

Salida

¡EL DESAFÍO CONTINÚA!

Los primos (números, por supuesto) también participan.

En este laberinto hay que abrirse camino tratando de que los números ubicados a cada lado de la línea sean primos.

Entrada

2	56	4	31	41	9	10	24
3	7	11	13	5	13	16	27
22	29	17	14	15	5	29	8
12	51	25	8	27	37	19	21
13	26	53	33	47	53	12	20
34	59	52	18	37	71	23	57
11	47	67	43	6	68	61	7
49	33	61	63	57	39	53	59

Salida

Potencias de números decimales:

$0,5^2$	_____
$0,5^3$	_____
$0,1^2$	_____
$0,1^3$	_____
$0,9^2$	_____

$0,25^2$	_____
$1,5^2$	_____
$0,02^3$	_____
$0,2^4$	_____
$0,001^2$	_____

$0,01^2$	_____
$1,1^2$	_____
$0,11^2$	_____
$3,5^2$	_____

$0,2^3$	_____
$0,1^5$	_____
$0,4^3$	_____
$0,12^2$	_____



a) $\left(\frac{2}{5} + \frac{1}{10} + \frac{1}{2}\right) : 0,2$	b) $(0,5^2 - 0,2^3) \cdot \frac{4}{25}$
c) $\left(\frac{3}{5} + \frac{1}{2}\right) : \frac{3}{5} + \frac{8}{20}$	d) $\left(\frac{5}{25} + \frac{1}{2}\right) : 0,7 + \frac{6}{5}$
e) $\left(\frac{3}{4} + 0,5 - \frac{1}{4}\right) \cdot 2,5$	f) $\left(\frac{5}{4} + 0,05\right) : \frac{2}{5}$
g) $\left(\frac{3}{5} + \frac{6}{2} - \frac{13}{10}\right) : 0,8$	h) $\frac{36}{10} : \left(\frac{1}{5} + 0,3\right) - 0,2$

E- VALORES NUTRITIVOS

QUAKER SEMOLA DE TRIGO CANDEAL	
Cada 100 g. de SEMOLA contienen aproximadamente:	
Proteínas	12.0 g
Materia grasa	1.5 g
Carbohidratos	71.0 g
Vitamina B1	0.7 mg.
Vitamina B2	0.1 mg.
Niacina	4.4 mg.
Hierro	4.3 mg.
Calcio	37.0 mg.
Fósforo	386.0 mg.



El punto de partida de una vida sana*.

Valores nutritivos	
100 g de arroz Gallo integral contienen:	
Fibra total	5.3 g
Proteínas	8.7 g
Carbohidratos	75.8 g
Vitamina B1	0.29 mg
Vitamina B2	0.06 mg
Vitamina E	1.35 mg
Niacina	4.5 mg
Calcio	20.0 mg
Hierro	6.5 mg
Fósforo	229.0 mg
Valor Energético	351 Cal

Estos dos productos contribuyen a una dieta sana.

Si leemos atentamente sus valores nutritivos, podemos contestar las siguientes preguntas:

- 1- ¿Cuántas más proteínas contiene la sémola que el arroz integral?
- 2- ¿Cuál de los dos productos contiene mayor cantidad de vitamina B₂?
- 3- ¿Y de niacina?
- 4- ¿Cuánto menos hierro contiene la sémola que el arroz?
- 5- Ordenamos los valores nutritivos de la sémola de mayor a menor.
- 6- Hacemos lo mismo con el arroz, pero de menor a mayor.

4- Cosa de potencias

• Resolvemos

$$1- \left(\frac{1}{2} + 1 \right)^2 : \frac{1}{4} + 2 =$$

$$2- \left[\left(\frac{2}{3} \right)^2 - \frac{1}{6} \right] : \left(1 - \frac{3}{4} \right) =$$

$$3- \left(\frac{2}{5} - \frac{3}{10} \right) : \left(\frac{1}{2} \right)^2 + 1^3 =$$

$$4- \left(\frac{5}{6} - \frac{1}{3} : \frac{2}{5} \right) \cdot \left(1 + \frac{3}{2} \right)^2 =$$



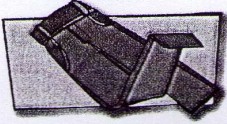


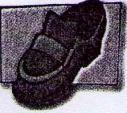
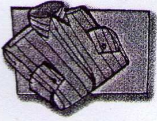

$$5- (1 - 0,25) : 3 + (0,3)^2 =$$

$$6- [15,2 - (3 - 2,8 \cdot 0,1) : 0,2]^2 =$$

$$7- (2,4 - 1,6)^2 : (1 - 0,9) =$$

$$8- (4 - 3,6) : (0,2)^2 + 2^2 =$$

PORCENTAJE.**UN ESPACIO PARA TUS CÁLCULOS**

Oferta	Cálculos
<p>a- Zapatillas niños Ahorre 25 %</p>  <p>Antes: \$ 65,95 Ahora: \$ 48,46</p>	
<p>b- Corbata de seda italiana descuento 15 %</p>  <p>Antes: \$ 35 c/u Ahora: \$ 29,75</p>	
<p>c- Jeans niños Descuento 40 %</p>  <p>Antes: \$ 34,90 Ahora: \$ 20,95</p>	
<p>d- Suéter de Bremer talla 1 al 3 Descuento 12 %</p>  <p>Antes: \$ 47,50 Ahora: \$ 40,80</p>	
<p>e- Toalla de baño de 100 cm x 163 cm Descuento 24 %</p>  <p>Antes: \$ 16,90 Ahora: \$ 12,84</p>	
<p>f- Zapatos para niño n° 25 al 30 Descuento: 60 %</p>  <p>Antes: \$ 10,70 Ahora: \$ 5,20</p>	
<p>g- Camisa m/l Descuento 48 %</p>  <p>Antes: \$ 29,30 Ahora: \$ 15,24</p>	
<p>h- Buzo de algodón frisado t. 1 al 3 Descuento: 28 %</p>  <p>Antes: \$ 22,80 Ahora: \$ 15,42</p>	

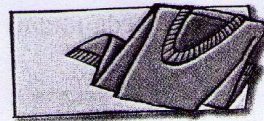
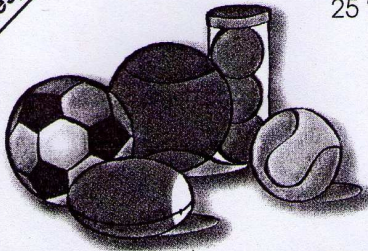
16- GRAN VENTA ANIVERSARIO

Descuentos especiales

Descuentos especiales

15 % Ropa deportiva

25 % Pelotas



Precios de lista

Pelota de fútbol: \$ 65
 Pelota de básquet: \$ 45
 Pelota de voley: \$ 72
 pelota de softball: \$ 28
 Roller: \$ 125
 Palo de Hockey: \$ 140
 Remera: \$ 12
 Paleta de paddle: \$ 95
 Pantalón frisado: \$ 48
 Buzo frisado: \$ 38

- a- ¿Cuál es el precio oferta de las pelotas de voley y de fútbol?
- b- ¿Cuál es el precio oferta de una remera y de un pantalón frisado?
- c- ¿Cuál es el precio de los roller durante esta venta aniversario?
- d- Celeste recibió \$ 200 para su cumpleaños y desea gastarlos en esta casa de artículos deportivos para aprovechar la oferta.

Compra dos productos y recibe vuelto, no le interesan ni el fútbol ni el básquet, ¿qué elecciones puede hacer? Completa mos las columnas correspondientes.

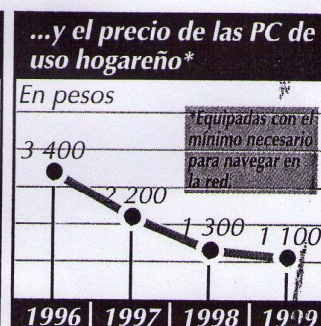
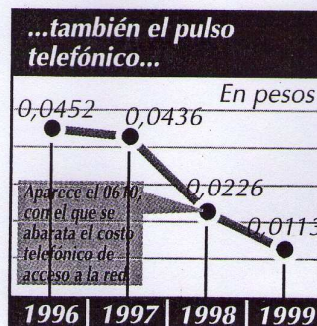
Productos	Precio	Vuelto

ESTADÍSTICA.

3. La cantidad de usuarios de Internet ha variado en forma considerable en estos últimos años, pero... ¿cuántos eran en 1996? ¿Cuáles fueron las razones que impulsaron este cambio?

Analizá con detenimiento los gráficos que ves a la derecha, luego respondé:

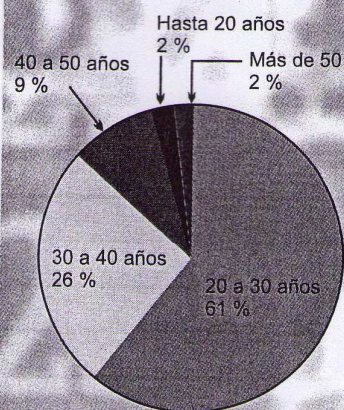
- ¿Qué podés decir de la cantidad de usuarios que había a mediados de 1999 con respecto a los de 1996?
- ¿Cuántos usuarios había en 1998?
- ¿Cuánto creció la población de usuarios conectados a la red desde 1997 a 1999?
- ¿Cuáles fueron las razones del incremento de los usuarios conectados a la red?
- ¿Cuál era el costo de acceso en 1998?
- ¿En cuánto varió el costo de acceso desde 1996 hasta 1999?
- ¿Cuándo el pulso telefónico tuvo un precio cercano a los tres centavos?
- ¿Cuál era el precio de una computadora personal (PC) hogareña en 1997?
- ¿Cuánto descendió el costo de las PC hogareñas desde 1996 hasta 1999?
- ¿En qué período se registró la menor variación de precio de las PC?



Fuente: La Nación 14 XI 1999

INTERPRETAMOS DATOS.

- En 2001 se realizó una encuesta en las universidades privadas sobre los proyectos en ejecución. Sobre un total de 1 040 proyectos, 622 estaban dedicados a la investigación aplicada, 351 a la investigación básica y 67 al desarrollo experimental. Realizá un gráfico circular que represente esta situación.



- Existen sitios laborales en Internet, en los que los usuarios pueden dejar sus currículos. En uno de ellos la distribución de envíos, según las edades, fue la que figura en el gráfico de la izquierda:

- ¿Qué grupo es el que menor cantidad de currículos envió?
- Expresá aproximadamente por medio de una fracción el porcentaje de currículos que fueron enviados por gente de 30 a 40 años.
- Se han recibido 150 000 currículos. ¿Cuántos corresponden a personas de 20 a 30 años?

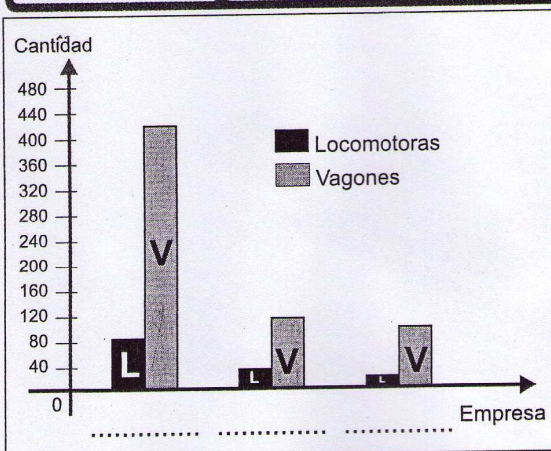
Línea	Cantidad de pasajeros
Metropolitano	18 000 000
TBA	14 000 000
Ferrovías	2 767 000
Metrovías	18 350 000

Fuente: Revista *La Nación*,
13 V 2001

5. a) Ubiquen en un diagrama de barras la cantidad de pasajeros transportados por mes en las líneas de trenes de Buenos Aires que muestra la tabla. Aclaración: Metrovías incluye los pasajeros transportados en subte.

b) En la tabla siguiente se indica la cantidad de locomotoras y vagones que posee cada una de las líneas. En el gráfico de barras no se identificó a qué línea pertenecían las locomotoras y los vagones. Coloquen el nombre correspondiente a cada una de ellas.

Línea	Locomotoras	Vagones
Metropolitano	85	420
Ferrovías	20	101
TBA	38	118



6. El piloto alemán de Fórmula 1 Michael Schumacher ha acumulado 46 victorias desde el año 1992 hasta el año 2000. En los años 1994, 1995 y 2000 se coronó campeón del mundo. Construí un pictograma con los datos que figuran en la tabla.

Fuente:
La Razón: 2 VII 2001

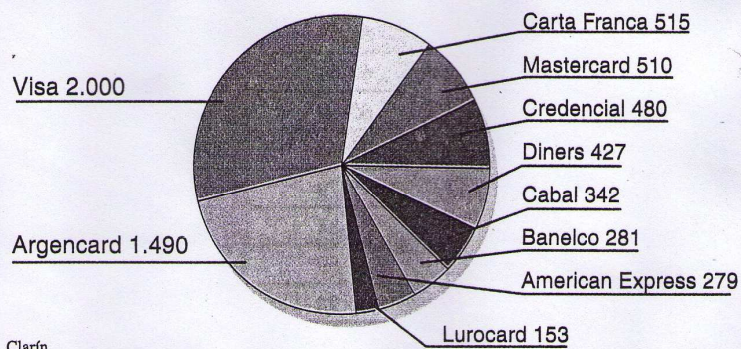
1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
1	1	8	9	3	5	6	2	9

3

- ¿Cuál es la cantidad total de tarjetas de crédito emitidas en la Argentina?
- ¿Qué porcentaje del total le corresponde a Visa?
- ¿Y a Mastercard?
- ¿Cuántas más tarjetas Diners que American Express se emitieron?
- ¿Podemos afirmar que Visa y Argencard acaparan más de 50 % del mercado de tarjetas de crédito?
- ¿Por qué?

Cómo se reparte el mercado

Tarjetas emitidas en Argentina, en miles de unidades



Clarín

3 Problemas con las patentes

CONVOCATORIA OBLIGATORIA DEL PARQUE AUTOMOTOR.



LA SEGURIDAD, UNA OBLIGACION QUE SE HACE PATENTE.

SE CONVOCA A REEMPADRONAR AL QUINTO GRUPO DE LOS TITULARES
REGISTRALES O SIMPLES POSEEDORES DE LOS AUTOMOTORES MODELO 1994
CUYOS NUMEROS SE MENCIONAN A CONTINUACION:

DESDE	A 090900	B 2603464	C 1751439	D 043478	E 184154	F 021654
HASTA	A 091830	B 2638383	C 1775168	D 044228	E 186128	F 023066
DESDE	G 047209	H 089238	J 076980	K 023913	L 082637	M 303952
HASTA	G 047949	H 090476	J 078131	K 024388	L 083581	M 307252
DESDE	N 102327	P 035500	Q 067685	R 097082	S 681578	T 141101
HASTA	N 103861	P 036131	Q 069285	R 098184	S 689814	T 143201
DESDE	U 103779	V 053914	W 091407	X 667441	Y 049519	Z 046934
HASTA	U 105385	V 055014	W 092826	X 676827	Y 050068	Z 047696

• Subrayamos con:

-rojo los números múltiplos de 4.

-verde los números múltiplos de 5.

-azul los números múltiplos de 6.

32- Problemas

32.1 - En un estante hay 6 cajas que contienen 10 casetes y 12 discos compactos. Escribimos un cálculo que nos permita saber cuántos casetes y cuántos discos hay en ese estante.

32.2 Escribimos un cálculo que permita conocer cuántos toallones y cuántas toallas hay en 12 paquetes que contienen 6 toallones y 9 toallas.

32.3 En una confitería, con 10 kg de masitas, de las cuales 240 son de crema y 160 son secas, se deben preparar 40 platos.

¿Cuál de los siguientes cálculos viene bien para poner igual número de masitas de cada clase en los platos?

$(240 + 160) : 40$ o $240 : 40 + 160 : 40$

Si encontrás en los problemas un dato innecesario, subrayálo con rojo.



20. En los 6 subsuelos de esta playa se pueden estacionar en total 570 automóviles. En el primero y segundo subsuelo se pueden estacionar 15 autos más que en el tercer subsuelo. En el cuarto y en el quinto subsuelo se pueden estacionar 5 autos menos que en el tercer subsuelo y en el sexto subsuelo se pueden estacionar 20 autos menos que en el tercer subsuelo.

- a) ¿Cuántos autos se pueden estacionar como máximo en cada subsuelo?
- b) ¿Cuántos pisos debe recorrer un huésped que se aloja en el piso 23º para retirar su auto del cuarto subsuelo?
- c) La señora Silvia llega a la sala teatral una hora antes de la función, entonces decide tomar un café en la confitería giratoria. ¿Cuántos pisos debe subir?
- d) Pablo y Federico están en el observatorio. Descienden 34 pisos para retirar su auto. ¿En qué subsuelo está estacionado?

